



Influenza und Pneumokokkenerkrankungen

Stichhaltige Argumente für die Impfung

Die Impfraten bei Influenza und Pneumokokkenerkrankungen sind weit entfernt von den Größenordnungen, die für die Sicherheit der Patienten wünschenswert sind. Die beobachtete Zurückhaltung ist sicher auch auf die Diskussionen etwa über die Wirksamkeit verschiedener Impfstoffe sowie Kostenübernahmerisiken zurückzuführen. Die Unsicherheit der Ärzte ist nachvollziehbar. Welche konkreten Empfehlungen kann man heute für die Impfberatung in der Sprechstunde geben?

Dr. med. Nikolaus Frühwein, München

Influenza

Die Influenza scheint in Deutschland in der Öffentlichkeit als eher harmlose Erkrankung eingeschätzt zu werden. Sieht man sich jedoch die Zahlen etwas genauer an, wird deutlich, welchen Einfluss die Erkrankung auf die Gesundheit der Bevölkerung hat. Ein gutes Beispiel ist die Saison 2016/2017, die von vielen subjektiv als eher harmlos wahrgenommen wurde. Tatsächlich hatten wir in diesem Zeitraum eine Influenza-Hochsaison. Die Zahlen des RKI sprechen für sich: Fast 115.000 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Fälle wurden dem Institut gemeldet. Dass es sich hier nicht um harmlose Verläufe handelt, wie gerne argumentiert wird, zeigt die Hospitalisationsrate von mehr als 26.000 (23%) der Erkrankten. Mehr als 700 gemeldete Todesfälle konnte man sicher auf die Influenza zurückführen, wobei Hochrechnungen von einer jährlichen influenzabedingten Übersterblichkeit bis zu 30.000 pro Jahr ausgehen.

Die Mortalitätsdaten verdeutlichen auch die besondere Relevanz für die ältere Bevölkerung: 94% der Infektionen mit leta-

lem Ausgang ereigneten sich bei über 59-Jährigen.

Aber auch für jüngere Menschen kann die Influenza zum Problem werden. Neben den gesundheitlichen Beschwerden ist Arbeitsunfähigkeit für zwei Wochen und mehr keine Seltenheit. Gerade für Selbstständige liegt hier ein großes Problem.

Wirksamkeit der Impfung

Die Impfung gegen Influenza stellt sicher die wirksamste Maßnahme dar, sich vor der Erkrankung zu schützen, auch wenn die Wirksamkeit im Vergleich zu anderen Impfungen geringer ist, was v.a. mit der Schwierigkeit zu tun hat, die passende Zusammensetzung der Impfstoffkomponenten für die kommende Saison vorauszusagen.

In der Saison 2016/2017 war gerade beim A(H3N2)-Virus, das über 90% der Infektionen ausmachte, die Wirksamkeit nur eingeschränkt gegeben, da ein Großteil der zirkulierenden Viren einer neuen Untergruppe (repräsentiert durch den Stamm A/Bolzano/7/2016) angehörte. Durch den im Impfstoff enthaltenen Stamm (A/Hongkong/4801/2014) konnte

so eine geschätzte Wirksamkeit von ca. 41% erzielt werden, die bei den Älteren sicher noch niedriger lag.

Bei der Influenza B hängt die Wirksamkeit vor allem davon ab, ob der im trivalenten Impfstoff enthaltene Stamm die zirkulierende Hauptlinie (Victoria oder Yamagata) trifft. Dies war in den letzten Jahren oft nicht der Fall. Dieses Problem lässt sich jedoch durch Verwendung eines quadrivalenten Impfstoffs vermeiden.

Eine Wirksamkeit von 41% oder weniger klingt aufs Erste nicht sonderlich gut. Aber schon allein mit Blick auf die gemeldeten Influenzainfektionen durch A(H3N2) hätte man so in der letzten Saison mehr als 40.000 Erkrankungen, 10.000 Hospitalisationen und über 300 gesicherte Todesfälle verhindern können.

Infektionsrisiko Praxis

Besonders medizinisches Personal ist häufig nicht ausreichend geimpft und wird somit zur Gefahr für die häufig alten und chronisch kranken Patienten in der Praxis. Für Mitarbeiter, die sich nicht impfen lassen wollen, ist die Anordnung eines Mundschutzes bei Patientenkontakt eine

Empfehlungen der STIKO zur Pneumokokken-Impfung bei über 60-Jährigen

Gruppe 1	Personen über 60 Jahre	PPSV23 mit Wiederholungsimpfung alle 6 Jahre
Gruppe 2	Chronische Erkrankungen <ul style="list-style-type: none"> • chronische Erkrankungen des Herzens oder der Atmungsorgane (z.B. Asthma, Lungenemphysem, COPD), der Leber oder der Niere • Stoffwechselerkrankungen, z.B. mit oralen Medikamenten oder Insulin behandelter Diabetes mellitus • neurologische Krankheiten, z. B. Zerebralpareesen oder Anfallsleiden 	
Gruppe 3	Berufliche Tätigkeiten z. B. Schweißen und Trennen von Metallen, die zu einer Exposition gegenüber Metallrauchen einschließlich metalloxidischen Schweißrauchen führen	
Gruppe 4	Angeborene oder erworbene Immundefekte <ul style="list-style-type: none"> • T-Zell-Defizienz bzw. gestörte T-Zell-Funktion • B-Zell- oder Antikörperdefizienz (z.B. Hypogammaglobulinämie) • Defizienz oder Funktionsstörung von myeloischen Zellen (z. B. Neutropenie, chronische Granulomatose, Leukozytenadhäsionsdefekte, Signaltransduktionsdefekte) • Komplement- oder Properdindefizienz • funktioneller Hyposplenismus (z. B. bei Sichelzellanämie), Splenektomie oder anatomische Asplenie • neoplastische Krankheiten • HIV-Infektion • nach Knochenmarktransplantation • immunsuppressive Therapie • Immundefizienz bei chronischem Nierenversagen, nephrotischem Syndrom oder chronischer Leberinsuffizienz 	Sequenzielle Impfung mit PCV13 gefolgt von PPSV23 nach 6–12 Monaten und Wiederholungsimpfung alle 6 Jahre mit PPSV23
Gruppe 5	Anatomische und Fremdkörper-assoziierte Risiken (z. B. Liquorististel oder Cochlea-Implantat)	

überlegenswerte Maßnahme. Der Patient hat schließlich wenig davon, wenn er neben hoffentlich guter Betreuung und Behandlung auch noch eine schwere Erkrankung erhält.

Pneumokokken-erkrankungen

Durch ihre Polysaccharidkapsel sind Pneumokokken gut vor dem Immunsystem geschützt, das sich im Erkrankungsfall gegen die Kapselantigene richtet. Da diese Immunantwort typenspezifisch auf den entsprechenden Serotyp ausgerichtet ist, hinterlässt eine Infektion mit einem der mehr als 90 Serotypen nur eine geringgradige Kreuzimmunität zu anderen Serotypen. Dies erklärt auch die Problematik bei der Entwicklung breit wirksamer Impfstoffe. Das Spektrum an

möglichen Krankheitsverläufen ist groß (s. Kasten rechts) und kann besonders bei Pneumonien oder Meningitiden schwer verlaufen, teilweise mit bleibenden Schäden und Todesfällen.

Auch in Deutschland sind Pneumokokkenerkrankungen die häufigste Ursache für ambulant erworbene Pneumonien (CAP, Community-Acquired Pneumonia) sowie Meningitiden. Besonders gefährdet sind Säuglinge, Kleinkinder sowie die ältere Bevölkerung und chronisch Kranke.

Hohe Mortalität bei Älteren

Neben milderer nicht-invasiven Verläufen (z.B. Otitis media, nicht-invasive Pneumonie) verlaufen die invasiven Erkrankungen (IPD: bakteriämische Pneumonien oder Meningitiden) mit einem Anteil von ca. 25% meist schwer. Für die IPDs liegt die geschätzte Inzidenz zwi-

schen 24 und 85/100.000 Einwohner. Die Mortalitätsraten sind mit 30–40% bei den über 65-jährigen sehr hoch, und besonders chronisch Kranke sind von invasiven Verläufen betroffen. Man geht davon aus, dass Pneumokokken für mindestens 30% der mehr als 250.000 stationär behandelten CAPs in Deutschland verantwortlich sind. Es sterben allein in der Gruppe der über 60-Jährigen jedes Jahr nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts mehr als 5.000 Personen an Pneumokokkenerkrankungen.

Zwei Impfstoffe zur Auswahl

Die im Moment beste Möglichkeit, sich vor einer Pneumokokkeninfektion zu schützen, ist die Impfung. In Deutschland werden Pneumokokkenimpfungen von der ständigen Impfkommision (STIKO) mit verschiedenen Impfstoffen für unter-

schiedliche Altersgruppen empfohlen. Säuglinge und Kleinkinder werden mit drei Dosen (Frühgeborene mit vier) des 13-valenten Konjugatimpfstoffes (PCV13) geimpft. Bei allen über 60-Jährigen, chronisch Kranken oder bei beruflicher Indikation sollte eine Impfung mit dem 23-valenten Polysaccharidimpfstoff (PPSV23) durchgeführt werden, die alle sechs Jahre wiederholt wird.

Eine offizielle Empfehlung für die Verwendung des auch bei Erwachsenen zugelassenen PCV13 besteht für Patienten mit schwereren Immundefekten und anatomischen und Fremdkörper-assoziierten Risiken. Hier sollten eine sequenzielle Impfung mit dem 13-valenten Konjugatimpfstoff (PCV13), anschließender Impfung mit PPSV23 und dann Wiederholungsimpfungen mit PPSV23 alle sechs Jahre erfolgen.

Argumente auf dem Prüfstand

Die Diskussion über Vor- und Nachteile der beiden Impfstoffe hat bei vielen impfenden Ärzten zu Verwirrung und Unsicherheit geführt. Ins Feld geführt wurden für PPSV23 vor allem die breitere Serotypenabdeckung und der günstigere Preis, für PCV13 der höhere Schutz gegen

Mögliche Krankheitsverläufe bei Pneumokokken-Infektion

- Meningitis
- Pneumonie/Pleuritis
- Abszesse
- Arthritis
- Mastoiditis
- Otitis media
- Perikarditis/Endokarditis
- Sepsis(OPSI-Syndrom)
- Osteomyelitis
- Harnwegsinfekte

die enthaltenen Serotypen und die Boosterfähigkeit.

Auf der einen Seite wird PCV13 angelastet, dass aufgrund der veränderten Verteilung in Deutschland nicht mehr genug Serotypen abgedeckt werden, auf der anderen Seite ist wahrscheinlich der Impfstoff durch die Säuglingsimpfung für diese Verschiebung verantwortlich, was für eine hohe Wirksamkeit, auch auf die Zirkulationsverteilung sprechen würde. PPSV23 deckt im Moment damit sicher mehr zirkulierende Serotypen ab, ein Nachweis für die Wirksamkeit auf die Verbreitung konnte bisher jedoch nicht erbracht werden.

Immer wieder fiel der Begriff Hyporesponsiveness, also eine eingeschränkte Immunantwort bei Folgeimpfungen, in Bezug auf PPSV23. Für diese Theorie wurden von der einen Seite genauso stichhaltige Argumente vorgelegt wie von der anderen Seite dagegen. Das Hin und Her in der Diskussion war für die meisten Ärzte eher verwirrend. In der Folge wurden viele Personen mit Impfindikation wahrscheinlich gar nicht geimpft. Hier sollte schließlich nicht vergessen werden dass es sich um zwei gut wirksame und gut verträgliche Impfstoffe handelt, beide mit Vor- und Nachteilen. Wichtig: Es stellte sich auch nicht die Frage nach dem schlechteren, sondern nach dem besseren Impfstoff! ■

Dr. med. Markus Frühwein

Praxis Dr. Frühwein & Partner

Allgemein- und Tropenmedizin, München

E-Mail: markus@drfruehwein.de

Diesen Beitrag finden Sie auch online:
www.aerztliches-journal.de

